

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-231443

(43)公開日 平成9年(1997)9月5日

(51)Int.Cl.<sup>9</sup>

G 0 7 D 9/00

識別記号

4 2 6

庁内整理番号

F I

G 0 7 D 9/00

技術表示箇所

4 2 6 B

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 8 頁)

(21)出願番号 特願平8-40888

(22)出願日 平成8年(1996)2月28日

(71)出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(71)出願人 000233457

日立中部ソフトウェア株式会社

愛知県名古屋市中区栄3丁目10番22号

(72)発明者 野々山 和美

愛知県名古屋市中区栄三丁目10番22号 日立中部ソフトウェア株式会社内

(72)発明者 奥井 教和

愛知県尾張旭市晴丘町池上1番地 株式会社日立製作所オフィスシステム事業部内

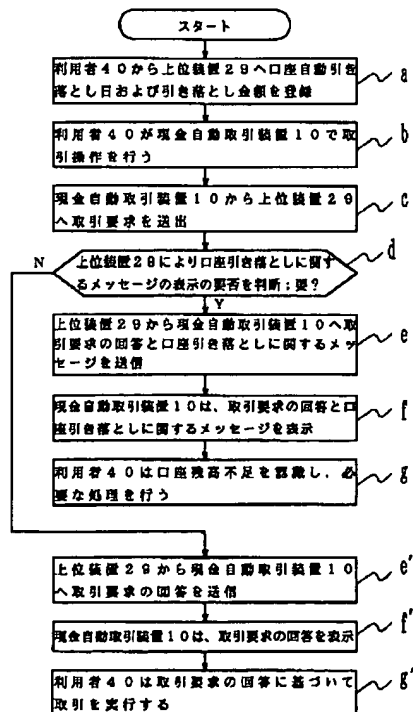
(74)代理人 弁理士 磯村 雅俊

(54)【発明の名称】 現金自動取引装置におけるメッセージ表示制御方法

(57)【要約】

【課題】 口座の自動引き落とし日が近づいている場合に口座残高が不足する可能性があることを検出し、その旨を利用者に事前に知らせることにより利用者へのサービス向上を図る。

【解決手段】 口座引き落とし日および引き落とし金額を上位装置に登録しておく(ステップa)、以降、利用者が現金自動取引装置で取引操作を行うと(ステップb)、現金自動取引装置から上位装置へ取引要求が送出される(ステップc)。上位装置は、所定期間の口座引き落とし合計金額が取引後残高より大きい場合に口座引き落としに関するメッセージ(口座残高の確認の指示のメッセージ)の表示要と判断して該メッセージを現金自動取引装置へ送信する(ステップd~e)。現金自動取引装置はこのメッセージを表示する(ステップf)。利用者はこの表示によって残高が不足を知ることができる(ステップg)。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 取引に必要な情報を入力する入力操作部と、操作の誘導や確認をするためのガイダンス表示部と、カードに記録されたデータの読み取り／書き込みを行うカード処理部と、明細票の発行を行う明細票発行部と、紙幣の入出金および鑑別を行う紙幣入出金部と、硬貨の入出金および鑑別を行う硬貨入出金部と、通帳の印字を行う通帳印字部と、各種情報を記憶する磁気ディスク部と、上位装置との間でデータの送受信を行う伝送制御部とを具備する現金自動取引装置におけるメッセージ表示制御方法において、

予め決められた口座引き落としに関するデータを上位装置に登録しておき、利用者が取引操作を行った際、該上位装置が、上記口座引き落としに関するデータに基づいて所定期間における口座引き落とし合計金額と取引後の口座残高を比較し、所定期間における口座引き落とし合計金額が取引後の口座残高のより大きくなった場合に口座引き落としに関するメッセージを前記現金取引装置に送出し、上位装置から受け取った現金取引装置が、前記口座引き落としに関するメッセージを前記ガイダンス表示部に表示するようにしたことを特徴とする現金自動取引装置におけるメッセージ表示制御方法。

【請求項2】 取引に必要な情報を入力する入力操作部と、操作の誘導や確認をするためのガイダンス表示部と、磁気カードに記録されたデータの読み取り／書き込みを行う磁気カード処理部と、明細票の発行を行う明細票発行部と、紙幣の入出金および鑑別を行う紙幣入出金部と、硬貨の入出金および鑑別を行う硬貨入出金部と、通帳の印字を行う通帳印字部と、各種情報を記憶する磁気ディスク部と、上位装置との間でデータの送受信を行う伝送制御部とを具備する現金自動取引装置におけるメ

ッセージ表示制御方法において、予め決められた口座引き落としに関するデータをカードに登録しておき、利用者がカードを用いて取引操作を行った際、現金自動取引装置が、上記口座引き落としに関するデータに基づいて所定期間における口座引き落とし合計金額と取引後の口座残高を比較し、所定期間における口座引き落とし合計金額が取引後の口座残高のより大きくなった場合に口座引き落としに関するメッセージを前記ガイダンス表示部に表示するようにしたことを特徴とする現金自動取引装置におけるメッセージ表示制御方法。

【請求項3】 請求項1または2記載の現金自動取引装置におけるメッセージ表示制御方法において、上記口座引き落としに関するデータは、口座引き落とし日と、該口座引き落とし日における口座引き落とし金額または所定期間の口座引き落とし合計金額からなることを特徴とする現金自動取引装置におけるメッセージ表示制御方法。

【請求項4】 請求項1ないし3のいずれか1項に記載

2

の現金自動取引装置におけるメッセージ表示制御方法において、さらに、利用者が出金取引を行う際、所定期間の口座引き落とし合計金額が取引後の口座残高より大きくなった場合、該出金取引を実行するか否かを選択させるための表示を前記ガイダンス表示部に表示することを特徴とする現金自動取引装置におけるメッセージ表示制御方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、金融機関などの現金自動取引装置における口座引き落としに関するメッセージ表示制御方法に係り、特に、口座残高が不足する可能性が生じた場合のメッセージ表示制御方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来は、金融機関の口座を開設している利用者が現金自動取引装置を用いて取引を行うとき、口座の自動引き落とし日が近づいているにもかかわらず口座残高が自動引き落とし合計金額より少なくなっている場合に、そのことを認識したり、その旨を利用者に知らせるための手段を設けたものは存在しなかった。このような従来技術については、例えば、特開昭61-153762号公報を参照されたい。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記従来技術では、口座の自動引き落とし日が近づき口座残高が不足しているにもかかわらず、それを利用者に通知する手段がなかったため、利用者が自動引き落とし日が近づいていることに気づかずに出金取引を行ってしまい、自動引き落とし日には残高不足で自動引き落としが不可能になることがある。この場合は、後日、金融機関から残高不足というまでに入金するようにという催促通知が届き、利用者はこれを見て金融機関またはその現金自動取引装置まで出向いて入金処理を行わなければならない、利用者に余計の負担がかかってしまうという問題がある。本発明の目的は、上記問題点を解消し、口座の自動引き落とし日が近づいている場合に口座残高が不足する可能性があることを検出し、その旨を利用者に事前に知らせることにより利用者へのサービス向上を図ることが可能な現金自動取引装置における表示制御方法を提供することにある。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明の現金自動取引装置10における表示制御方法は、予め決められた口座引き落としに関するデータ（口座引き落とし日と、該口座引き落とし日における口座引き落とし金額または所定期間の口座引き落とし合計金額）を上位装置29（のメモリ）に登録しておき、利用者40が取引操作を行った際、該上位装置29が、上記口座引き落としに関するデータに基づいて所定期間（例えば1ヶ月）における口座引き落とし合計金額と取引後の口座残高を比較し、所定期間における口座引き落

## 3

とし合計金額が取引後の口座残高のより大きい場合に口座引き落としに関するメッセージ（「口座自動引き落としのお知らせ」）を前記現金取引装置10に送出する。そして、現金自動取引装置10が、上位装置から受け取ったこのメッセージをガイダンス表示部（入力操作部兼ガイダンス表示部）13に表示するようにしたことを特徴としている。

【0005】また、予め決められた口座引き落としに関するデータ（口座引き落とし日と、該口座引き落とし日における口座引き落とし金額または所定期間の口座引き落とし合計金額）をカードに登録しておき、利用者がカードを用いて取引操作を行った際、現金自動取引装置10が、上記口座引き落としに関するデータに基づいて所定期間（例えば1ヶ月間）における口座引き落とし合計金額と取引後の口座残高を比較し、所定期間における口座引き落とし合計金額が取引後の口座残高のより大きい場合に口座引き落としに関するメッセージ（「口座自動引き落としのお知らせ」）を前記ガイダンス表示部（入力操作部兼ガイダンス表示部）13に表示するようにしたことを特徴としている。

【0006】または、予め決められた口座自動引き落としに関するデータ（口座引き落とし日と、該口座引き落とし日における口座引き落とし金額または所定期間の口座引き落とし合計金額）を、上位装置29ではなくカード（磁気カードなど）に登録しておいてもよい。この場合は、利用者がカードを用いて取引操作を行った際、そのカードから読み取った口座自動引き落としに関するデータに基づいて現金自動取引装置10が所定期間（例えば1ヶ月）における口座自動引き落とし合計金額を算出し、その合計金額が取引後の口座残高より大きい場合に口座自動引き落としに関するメッセージをガイダンス表示部に表示することを特徴としている。

【0007】上述した方法は、口座自動引き落としに関するメッセージをガイダンス表示部に表示することによって口座残高の確認を促すだけのものであるが、さらに、利用者の取引が出金取引の際には、出金後の口座残高が口座自動引き落とし合計金額より少なくなる場合、該出金取引を実行するか否かを利用者へ選択させるための表示をガイダンス表示部に表示するようにしてもよい。

【0008】

【発明の実施の形態】本発明では、口座自動引き落とし日（ローンや公共料金の自動引き落とし日）およびその引き落とし金額を予め上位装置に登録しておく。そして、取引を行う際、入力された取引データにより取引後の口座残高を上位装置で算出する。そして、取引後の口座残高が所定期間（例えば1ヶ月）の口座自動引き落とし合計金額未満になる場合に口座自動引き落としに関するメッセージ（例えば、「口座引き落としのお知らせ。〇〇月〇〇日に△△の引き落としがあります。口座残高

## 4

を確認して下さい。」または「口座引き落としのお知らせ。〇〇月〇〇日に△△の引き落としがあります。残高不足の可能性があります。」など）を上位装置から現金自動取引装置へ送信する。現金自動取引装置では、このメッセージを受信してガイダンス表示部に表示する。利用者はこの表示を見て必要があればその場で入金して残高不足を解消しておくことにより、口座自動引き落とし日に引き落とし不可能という事態を防止することができる。

10 【0009】また、ローンや公共料金の自動引き落とし日およびその落とし金額データを上位装置の代わりに磁気カードに予め記録しておき、現金自動取引装置において、磁気カードに記録されたデータから取引後の口座残高を算出と、上記と同様の表示を行うようにしてもよい。

20 【0010】さらに、上述したようにローンや公共料金の自動引き落とし日およびその引き落とし金額を予め上位装置や磁気カードに登録しておき、出金取引をする場合、取引後の口座残高が所定期間（1ヶ月）の口座引き落とし合計金額未満になる場合に、出金取引を実行するか否かを確認するための表示（「口座引き落としのお知らせ。〇〇月〇〇日に△△の引き落としがあります。ご指定の金額を出金しますと引き落とし時に残高不足となります。」と「取消」キー、「了解」キーの表示）を現金自動取引装置のガイダンス表示部に表示するようにしておく。利用者はこの表示を見て、出金取引を不成立にするか（取消キー押下）または出金取引を成立にするか（了解キー押下）を決定する。この場合、利用者は、出金取引を中止することによって残高不足になるのを防止

30 【0011】なお、上述したものは、上位装置や磁気カードに、引き落とし日とその引き落とし金額を登録しておき、上位装置または現金自動取引装置において、所定期間、例えば、1ヶ月間の口座引き落とし合計金額を算出するようにしたものであるが、上位装置や磁気カードに引き落とし日と所定期間の口座引き落とし合計金額を直接登録しておくことにより所定期間の口座引き落とし合計金額を算出する処理を省略することができる。本発明の表示制御方法により、利用者が引き落とし日が近づいた場合の口座残高不足を認識することができ、残高不足で引き落とし不可となることを防ぐことができ、利用者へのサービス向上が図れる。

40 【0012】次に、本発明の実施例を図面を用いて詳細に説明する。図1は、本発明の表示制御方法を実行するための現金自動取引装置の外観の一例を示すものである。現金自動取引装置10には、磁気カード出入口兼明細票出口11と、通帳出入口12と、入力操作部兼ガイダンス表示部13（特許請求の範囲の「入力操作部」と「ガイダンス表示部」に相当）と、紙幣出入口14と、硬貨出入口15とが備えられている。図2は、図1に示

5

した現金自動取引装置10の機能構成の一例を通信回路30を介して接続される上位装置29を含めて示したものである。本現金自動取引装置10は、装置全体のユニットを制御する制御部20と、上位装置29との間の通信回路30を制御するインタフェース部21と、タッチパネルからのタッチキー入力とCRTガイダンス表示を行なう入力操作部兼ガイダンス表示部22（特許請求の範囲の「入力操作部」と「ガイダンス表示部」に相当）と、磁気ディスク部23と、磁気カードのリード／ライトを行なう磁気カード処理部24と、通帳印字部25と、明細票発行部26と、紙幣入出金部27と、硬貨入出金部28とから構成される。

【0013】次に、本発明の実施例を図面を用いて詳細に説明する。

（第1の実施例）本発明の第1の実施例は、口座自動引き落とし日（例えば、ローンや公共料金の自動引き落とし日）およびその引き落とし金額を予め上位装置に登録しておき、上位装置が、口座引き落としに関するメッセージを表示するか否かを判断するようにしたものである。図3は、本発明の第1の実施例である上位装置の判断によって行われる口座引き落としに関するメッセージの表示制御方法のフローチャートであり、図4は現金自動取引装置10、上位装置29、利用者40における処理と図3のフローチャートの各ステップ（ステップa～g）との概略的関係を示す図である。

【0014】以下、図3と図4を参照しながら第1の実施例の表示制御方法を説明する。利用者40は、予め、口座自動引き落とし日（ローンや公共料金などの口座引き落とし日）およびその口座引き落とし金額を上位装置29のメモリ（図示せず）に登録しておく（ステップa）。なお、上位装置29には口座引き落としに関するメッセージ（「口座引き落としのお知らせ」）も登録されている。以降、利用者40が現金自動取引装置10で取引操作を行うと（ステップb）、現金自動取引装置10はインタフェース部21から通信回路30を介して取引要求を上位装置29へ送信する（ステップc）。

【0015】上位装置29は現金自動取引装置10からの取引要求に対し登録内容に基づいて口座引き落としに関するメッセージ（「口座引き落としのお知らせ」）の可否を判断する（ステップd）。この判断は次のようにして行われる。まず、登録されている口座自動引き落とし日およびその口座引き落とし金額に基づいて、所定期間（例えば1ヶ月間）の引き落とし合計金額を算出し、該算出した所定期間における口座引き落とし合計金額が取引後の口座残高のより大きい場合に口座引き落としに関するメッセージ（「口座引き落としのお知らせ」）の表示要と判断する。

【0016】ステップdでの判断結果、所定期間（1ヶ月）の口座引き落とし合計金額が取引後残高より大きい場合、上位装置29は、取引要求の回答に、口座引き落

6

としに関するメッセージ（「口座引き落としのお知らせ」）を付加して現金自動取引装置10へ送信する（ステップe）。現金自動取引装置10においては、上位装置29より受け取ったデータ（「取引要求の回答」＋「口座引き落としに関するメッセージ」）をインタフェース部21を介して制御部20へ引き渡す。

【0017】制御部20では、口座引き落としに関するメッセージの有無を判定し、該メッセージが付加されている場合には、通常取引要求の回答の他に該メッセージを入力操作部兼ガイダンス表示部22に表示する（ステップf）。利用者40は、このメッセージの表示（図4参照）を見て口座残高が不足することを認識し（ステップg）、入金など必要な処置を行うことができる。なおステップdでの判断結果、所定期間（1ヶ月）の口座引き落とし合計金額が取引後残高以下の場合には、従来どおり、上位装置29は、取引要求の回答を現金自動取引装置10へ送信する（ステップe'）。現金自動取引装置10においては、上位装置29より受け取ったデータ（「取引要求の回答」）をインタフェース部21を介して制御部20へ引き渡す。制御部20では、口座引き落としに関するメッセージの有無を判定し、該メッセージが負荷されていないから、取引要求の回答のみを入力操作部兼ガイダンス表示部22に表示する（ステップf'）。利用者40は、この表示を見て通常取引を行う（ステップg'）。

【0018】次に、入力操作部兼ガイダンス表示部22に表示される口座引き落としに関するメッセージの一例を図4に示す。図4に示した口座引き落としに関するメッセージ50は、「口座引き落としのお知らせ。〇〇月〇〇日に△△の引き落としがあります。口座残高を確認して下さい。」というものである。メッセージはこれに限るものではないことはいうまでもない。例えば、「口座引き落としのお知らせ。〇〇月〇〇日に△△の引き落としがあります。残高不足の可能性があります。」など利用者に伝えたい任意のメッセージを登録しておくことができる。

【0019】（第2の実施例）次に、第2の実施例を説明する。上述した第1の実施例では、口座自動引き落とし日（ローンや公共料金の引き落とし日）とその引き落とし金額、および口座引き落としに関するメッセージを上位装置に登録しておいたが、本第2の実施例では、上位装置ではなく、これらを口座自動引き落とし日（ローンや公共料金の引き落とし日）とその引き落とし金額を磁気カードに記憶しておき、口座引き落としに関するメッセージを現金自動取引装置10内の磁気ディスク部23に登録しておき、現金自動取引装置が、口座引き落としに関するメッセージを表示するか否かを判断するようにしたものである。

【0020】図5は、第2の実施例のメッセージ表示制御方法を適用した場合の取引フローチャートを示すもの

である。以下、第2の実施例における取引動作を、図2～図5を参照しながら説明する。利用者40は磁気カード処理部24を使用し磁気カードを挿入する(ステップh)。磁気カード処理部24はカードから読み取ったカードデータを制御部20に引き渡す。

【0021】制御部20は本カードデータ内の口座自動引き落とし日(ローンや公共料金の引き落とし日)とその引き落とし金額に基づいて口座引き落としに関するメッセージの表示の要否を判断する(ステップi)。この判断は、上述した第1の実施例のステップdと同様に行われる。すなわち、まずカードに登録されている口座自動引き落とし日およびそのときの口座引き落とし金額に基づいて、所定期間(例えば1ヶ月間)の引き落とし合計金額を算出し、該算出した所定期間における口座引き落とし合計金額が取引後の口座残高のより大きい場合に口座引き落としに関するメッセージ(「口座引き落としのお知らせ」)の表示要と判断する。この判断の結果、口座引き落としに関するメッセージの表示が要と判断された場合、口座引き落としに関するメッセージを磁気ディスク部23から制御部20に読み込み、そのメッセージを入力操作部兼ガイダンス表示部22に表示する(ステップj)。このときの口座引き落としに関するメッセージは第1の実施例の場合と同じメッセージ(図4参照)と同じでよい。利用者40は、このメッセージの表示を見て口座残高が不足することを認識し、必要に応じて入金などの処理を行うことができる(ステップk)。

【0022】(第3の実施例)本発明の第3の実施例は、第1の実施例における上位装置29の引き落とし合計金額の算出処理、第2の実施例における現金自動取引装置10の引き落とし合計金額算出処理を不要にした実施例である。上記第1の実施例または第2の実施例では、上位装置29(のメモリ)またはカード(磁気カード)に、口座自動引き落とし日(ローンや公共料金の引き落とし日)とその引き落とし金額を登録しておいて、上位装置または現金自動取引装置において所定期間(例えば1ヶ月)の引き落とし合計金額を算出するようにしたが、口座自動引き落とし日とその引き落とし金額ではなく、口座引き落とし日と所定期間(例えば1ヶ月)の引き落とし合計金額を直接登録しておけば、合計を算出する必要がなくなり上位装置または現金自動取引装置における処理が簡略化できる。

【0023】(第4の実施例)本発明の第4の実施例は、上記第1の実施例ないし第3の実施例において、所定期間における口座引き落とし合計金額が取引後の口座残高のより大きい場合に表示される口座引き落としに関するメッセージ(図4参照)に、さらに、利用者の取引(例えば、図3のステップb)が出金取引の場合にその取引を取り消すことを可能にしたものである。

【0024】図6は、本発明の第4の実施例のメッセージ表示制御方法を適用した場合の出金取引のフローチャ

ートを示すものである。第4の実施例は、上記第1の実施例ないし第3の実施例で表示される図4に示された如き口座引き落としに関するメッセージに、利用者40が出金取引を中止するための取引実行確認メッセージを追加して登録しておき、出金取引時に口座引き落としに関するメッセージとともに該取引確認メッセージも合わせて表示し、利用者に出金取引を実行するか実行しないかを選択入力させるようにしたものである。

【0025】以下の説明では、第1の実施例に取引実行確認メッセージも合わせて表示する場合、すなわち、口座自動引き落とし日(ローンや公共料金などの口座引き落とし日)、そのときの口座引き落とし金額、口座引き落としに関するメッセージ、取引実行確認メッセージを上位装置29のメモリへ登録しておく場合を例として説明するが、第2の実施例、第3の実施例にも同様に適用可能であることはいうまでもない。

【0026】利用者40は、予め、口座自動引き落とし日(ローンや公共料金などの口座引き落とし日)およびそのときの口座引き落とし金額を上位装置29のメモリ(図示せず)へ登録しておく。なお、上位装置29には口座引き落としに関するメッセージおよび取引実行確認メッセージも登録しておく。

【0027】以降、利用者が入力操作部兼ガイダンス表示部22を使用し出金取引を選択し(ステップk)、引き続きカードの挿入、取引内容の選択、取引金額の入力など取引オペレーションを行うと(ステップl)、現金自動取引装置10は、通信回路30およびそれを制御するインタフェース部21により上位装置29に取引要求を送信する。上位装置29は、取引内容および上位装置29に登録してある内容に基づき、所定期間(例えば1ヶ月)の口座引き落とし合計金額が取引後残高より大きい場合に口座引き落としに関するメッセージおよび取引実行確認メッセージの表示を要と判断する。上位装置29は、口座引き落としに関するメッセージおよび取引実行確認メッセージの表示を要と判断した場合は、口座引き落としに関するメッセージおよび取引実行確認メッセージの表示指示データを付加した回答データを、通信回路30を介して現金自動取引装置10に送信する(ステップm)。

【0028】現金自動取引装置10では、通信回路30およびそれを制御するインタフェース部21を介して受け取った回答データを制御部20に引き渡す。制御部20は受け取った回答データ内に口座引き落としに関するメッセージおよび取引実行確認メッセージの表示指示データの有無を判断し、表示指示がある場合は当該メッセージを入力操作部兼ガイダンス表示部22に表示する(ステップn)。

【0029】図7は、このとき入力操作部兼ガイダンス表示部22に表示される口座引き落としに関するメッセージおよび取引実行確認メッセージの画面の例である。

10

落とし日に残高不足で引き落とし不可能という事態の発生を防止することができ、利用者へのサービス向上を図ることができる。

【図１】本発明を実施するための現金自動取引装置の外観図の一例である。

【図3】本発明の第の実施例の動作フローチャートである。

【図5】本発明における口座引き落としに関するメッセージの表示例である。

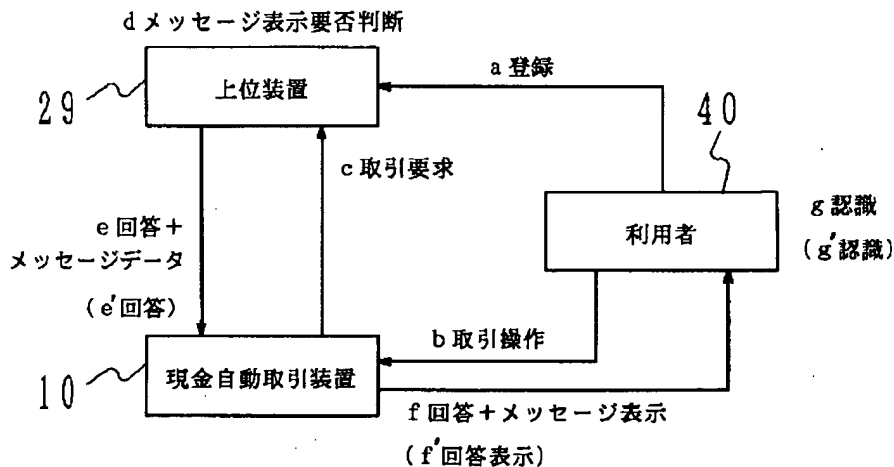
【図6】本発明の第2の実施例のフローチャートである。

【図7】本発明の第4の実施例のフローチャートである。

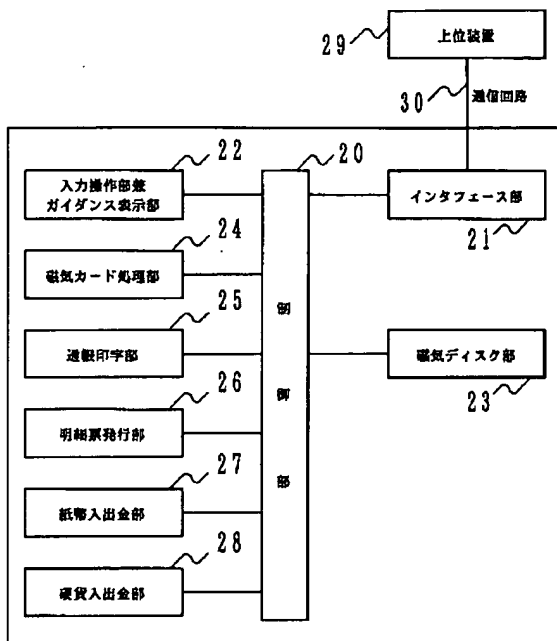
【図8】本発明における口座引き落としに関するメッセージと取引実行確認メッセージの表示例である。

20 10:現金自動取引装置、11:磁気カード出入口兼明  
細票出口、12:通帳出入口、13:入力操作部兼ガイ  
ダンス表示部、14:紙幣出入口、15:硬貨出入口、  
20:制御部、21:インタフェース部、22:入力操  
作部兼ガイダンス表示部、23:磁気ディスク部、2  
4:磁気カード処理部、25:通帳印字部、26:明細  
票発行部、27:紙幣入出金部、28:硬貨入出金部、  
29:上位装置、30:通信回路、40:利用者、5  
0:口座引き落としに関するメッセージの表示例、6  
0:口座引き落としに関するメッセージと取引実行確認  
30 メッセージの表示例

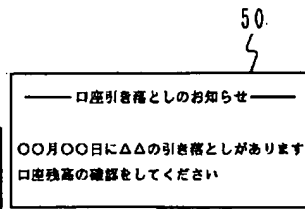
【図4】



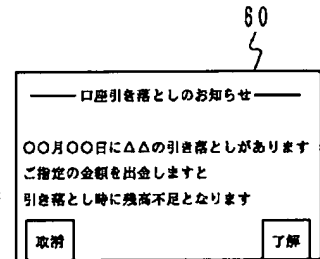
【図2】



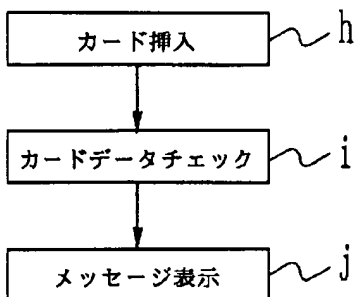
【図5】



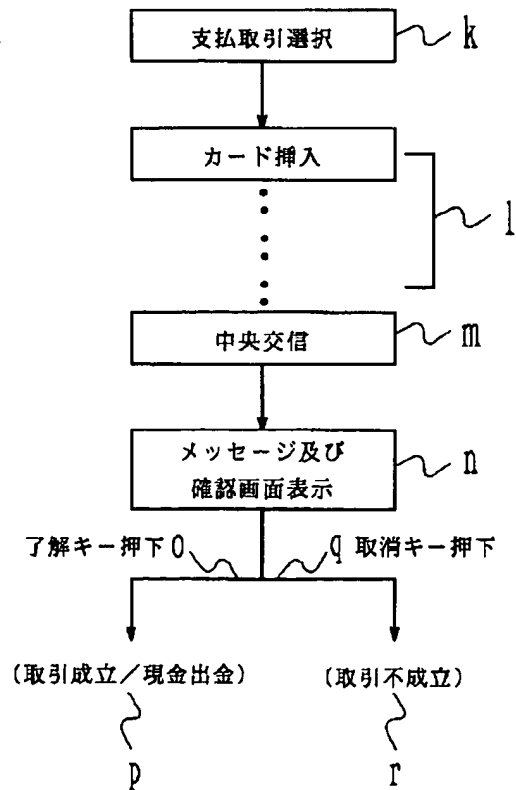
【図8】



【図6】



【図7】



【図3】

